

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-271484

(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

G09G 5/00

G09G 5/36

H04N 5/44

(21)Application number : 10-031906

(71)Applicant : TEXAS INSTR INC <TI>

(22)Date of filing : 05.01.1998

(72)Inventor : THRIFT PHILLIP R

(30)Priority

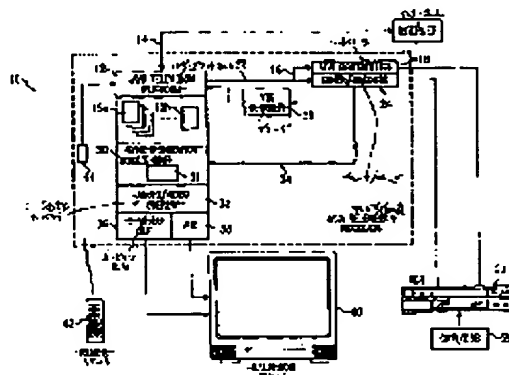
Priority number : 97 34683 Priority date : 03.01.1997 Priority country : US

(54) DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING INTERACTIVE VIDEO PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simultaneously view a video picture and the corresponding picture of internet information by providing a bidirectional connector with which data can be mutually transmitted between a video platform and an information service provider.

SOLUTION: A Jave television platform(JTVP) 12 of the interactive Jave television receiver 10 is connected through a bidirectional internet connection 14 to an internet service provider. The JTVP 12 is provided with a memory for storing either a deck of showlet cards 15a or showlet cards 15b or both. A tuner control line 22 connects the JTVP 12 to a tuner/decoder 24, and the tuner/decoder 24 receives an input from a cable television source 26. The output from the tuner/decoder 24 is connected through a television line 34 and audio/ video overlay to a television 40.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-271484

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 7/173

H 0 4 N 7/173

G 0 9 G 5/00

5 1 0

G 0 9 G 5/00

5 1 0 X

5 1 0 S

5/36

5 2 0

5/36

5 2 0 L

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

A

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平10-31906

(22) 出願日

平成10年(1998)1月5日

(31) 優先権主張番号

0 3 4 6 8 3

(32) 優先日

1997年1月3日

(33) 優先権主張国

米国 (US)

(71) 出願人 590000879

テキサス インストルメンツ インコーポ
レイテッドアメリカ合衆国テキサス州ダラス, ノース
セントラルエクスプレスウェイ 13500

(72) 発明者 フィリップ アール スリフト

アメリカ合衆国テキサス州ダラス, オーデ
リア ロード11408

(74) 代理人 弁理士 浅村 皓 (外3名)

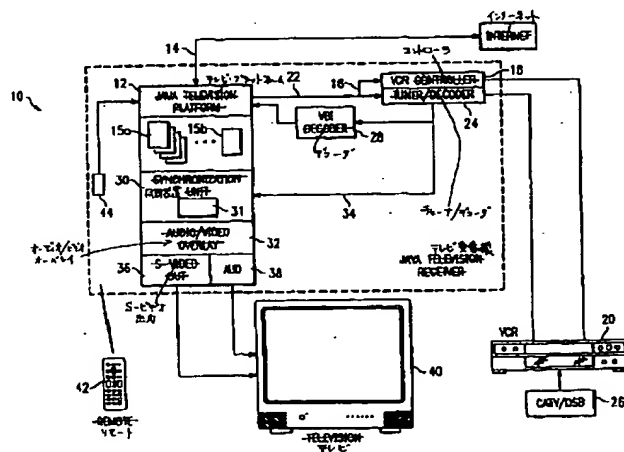
(54) 【発明の名称】 会話型テレビ番組を制作するための装置および方法

(57) 【要約】

(修正有)

【課題】 会話型テレビおよびインターネットとの組み合わせた装置で、インターネットデータをテレビ放送に同期する。

【解決手段】 二方向インターネット接続14を持つジャバ・テレビ・プラットフォーム12を含むジャバ・テレビ受信機10は、インターネットからダウンロードしたショーレット・カード15aのデッキを記憶するためのメモリ及びテレビ信号を受信、同調、解読できる、チューナ/デコーダ24が設置されている。またオーディオ/ビデオ・オーバーレイ32が、ショーレット・カード15bと、チューナ/デコーダ24からのテレビ信号とを結合するために設置されている。ショーレット・カード15bと、テレビ信号の表示は、同期装置30により同期される。最後に、ビデオ出力36およびオーディオ出力38が、上記結合したインターネット・データとテレビ信号とを、テレビ40に送る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 会話型テレビ番組を制作するための装置であって、

テレビ・プラットフォームから、情報サービス・プロバイダに、データを送信し、ショーレット・カード・デッキの形をした情報サービス・プロバイダから、テレビ・プラットフォームへ、情報を送信することができる二方向接続装置を持ち、上記ショーレット・カード・デッキが、複数のショーレット・カードを含み、それぞれのショーレット・カードが、アプリケーションまたはアプレットを実行することができるテレビ・プラットフォームと、

テレビ・チャンネル信号を受信し、同調し、解読することができ、テレビ・プラットフォームに接続しているチューナ/デコーダ・システムと、

ショーレット・カード・デッキからのショーレット・カードと、上記チューナ/デコーダ・システムからのテレビ・チャンネル信号とを結合することができるオーディオ/ビデオ・オーバレイと、

結合したショーレット・カードと、テレビ・チャンネル信号とを、テレビ・モニタに送るビデオ/オーディオ出力システムと、

オーディオ/ビデオ・オーバレイ・システムをトリガし、特定のショーレット・カードを、テレビ・チャンネル信号上の対応する特定のイベントと結合することができる同期装置とを含む装置。

【請求項2】 会話型テレビ番組を制作する方法であって、

テレビ放送ソースから、テレビ・チャンネル信号を選択するステップと、

あるテレビ・チャンネルに対する、情報サービス・プロバイダ・ネットワーク上の、特定のサイトを識別するステップと、

上記特定のサイトを特定するステップと、

ショーレット・カード・デッキが、少なくとも最初のショーレット・カードと、最後のショーレット・カードを含んでいる場合に、上記特定のサイトからの上記ショーレット・カード・デッキを、テレビ・プラットフォームへ送るステップと、

同期イベントを待つステップと、

最初のショーレット・カードを、上記同期イベントに対応するテレビ・チャンネル信号と結合するステップと、最初のショーレット・カード上に含まれている会話型アプリケーション、または会話型アプレットを実行するステップと、

テレビ上に、上記の結合したものを表示するステップと、

最後のショーレット・カードが表示されるまで、上記同期イベントを待つステップと、上記ショーレット・カードと、同期イベントとを結合するステップと、一つ置き

の同期イベントの実行および表示ステップとを、反復するステップとを含む方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビの視聴およびインターネットの使用法に関し、特に会話型テレビ番組を制作するための装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術、及び、発明が解決しようとする課題】テレビの視聴は、国民的娯楽中でも重要なものである。この国の非常に多くの人々が、テレビの前に座って、大手ネットワークおよび多数のケーブル・チャンネルからの、最新の番組を楽しみながら長い時間を過ごす。これらの番組は、ニュース・ソースであることもあり、教育番組であることもあり、現実逃避主義者であるファンを作り出す番組である場合もある。困ったことには、テレビというものは向こうからだけ情報の提供が行われる受身の性格を持っているので、視聴者は、テレビの前に座って見ただけで、自分が見ている番組と相互に交流することができない。近年・インターネットおよび、特に、ワールド・ワイド・ウェブと呼ばれるインターネットの部分の驚異的な成長をとげた。1971年に設立されたネットワークである、アルパネット（ARPANET）の成長により、ディフェンス・リサーチは、情報を共有できるようになり、数百万のコンピュータが、インターネットと呼ばれるものを内蔵している。ウェブ内でのネット・サーフィン、現代のコンピュータ大好き世代の一種のスローガンになっている。多くのこれらのコンピュータ・ファンのお気に入りの娯楽は、今やテレビではなく、ワールド・ワイド・ウェブにアクセスすることである。インターネット、および、特にワールド・ワイド・ウェブは、相手との交流がもっと計れるという利点を持っている。ウェブ・ページは、ユーザが、自分自身のペースで情報を探索し、学習しながら、あるテーマから他のテーマへ一気に移動できるというハイパーテキスト環境を提供する。大手放送ネットワークおよびケーブル・ネットワークは、このメディアに注目し、自らのテレビのエリアを広げるために、インターネット・サイト経営に乗り出した。例えば、前の選挙中に、大手ネットワークは、ライブ放送をしたばかりでなく、自社のウェブ・サイトに追加の情報を流した。この方法の欠点は、通常のユーザがウェブ上にいる場合、ユーザはテレビを見ることができず、そのため、両方のメディアを同時に見ることができないという点である。また、インターネットがより相互交流ができる環境を提供しているものの、インターネットは、テレビの映像能力には太刀打ちできない。二つのメディアを組み合わせ、テレビ信号とインターネット・データの両方を同時に表示することができれば、両方のメディアを一度に楽しむことができる。この解決方法は、引用によって本明細書の記載に

援用した「情報サービス・プロバイダからの、テレビ信号と情報とを統合するための装置」という名称の、同時係属出願の米国特許出願第80/034,481号に開示されている。この方法により、番組を見るだけというテレビの欠点、およびアクセスするだけというインターネットの欠点を幾分解決はしたが、しかし、この方法は、真に会話型というわけにはいかない。さらに、特定のテレビ・チャンネルに対応して、特定のインターネット・ページを表示することはできるが、インターネット・データを、テレビ放送に同期することはできない。上記の説明から、会話型テレビ番組を制作する装置に対するニーズが生まれたことを理解していただけたと思う。本発明は、従来技術による会話型テレビおよびインターネットとの組み合わせが持つ欠点および問題を、ほぼ全面的にまたは部分的に解決する、会話型テレビ番組を制作する装置を提供する。

【0003】

【課題を解決するための手段】本発明の一実施形態は、会話型テレビ番組を制作するための装置である。上記装置は、テレビ・プラットフォームから、情報サービス・プロバイダに、データを送信し、ショーレット・カード・デッキの形をした情報サービス・プロバイダから、テレビ・プラットフォームへ、情報を送信することができる二方向接続装置を持つ、上記テレビ・プラットフォームを含む。ショーレット・カードのデッキは、それぞれのカードが、アプリケーションまたはアプレットを実行することができる、複数のショーレット・カードを含む。さらに、チューナ/デコーダ・システムが、テレビ・プラットフォームに接続している。上記チューナ/デコーダは、テレビ・チャンネル信号を受信し、同調し、解読することができる。オーディオ/ビデオ・オーバーレイは、テレビ・プラットフォームに接続していて、ショーレット・カード・デッキからのショーレット・カード、およびチューナ/デコーダ・システムからのテレビ・チャンネル信号を結合する。ビデオ/オーディオ出力システムは、上記の結合したショーレット・カード・デッキと、テレビ・チャンネル信号とをチェックするために、テレビ・モニタに送る。最後に、同期装置も設置されている。上記同期装置は、オーディオ/ビデオ・オーバーレイ・システムをトリガし、特定のショーレット・カードを、テレビ・チャンネル信号上の対応する特定のイベントと結合する。本発明は、従来のテレビの視聴および従来のインターネット・アクセスと比較すると、種々の技術的利点を持つ。例えば、上記技術的利点の一つは、テレビの画面と、インターネット情報の対応する画面を同時に見ることができる、会話型テレビ番組を制作するための装置である。他の技術的な利点は、番組中に設定済みのインターバルに、アプリケーションまたはアプレットを実行することができることである。当業者なら、以下の図面、説明および特許請求の範囲を読めば、

他の技術的利点を容易に理解することができるだろう。本発明およびそのいくつかの利点をもっとよく理解してもらうために、添付の図面を参照しながら、本発明を説明する。図面中、類似の参照番号は、類似の部品を示す。

【0004】

【発明の実施の形態】図1は、ジャバ(Java)・テレビ・プラットフォーム(JTVP)12を含む、会話型ジャバ・テレビ受像機(IJTVR)10である。JTVP12は、二方向インターネット接続14を通して、インターネット・サービス・プロバイダに接続している。上記接続は、従来の電話接続装置、ISDNライン、T-1ライン、同軸ケーブル、衛星トランシーバ、または他の任意のインターネットへ接続するための手段であつてもよい。JTVP12は、ショーレット・カード15aのデッキ、またはショーレット・カード15b、または両方を記憶するためのメモリ13を含む。ビデオ・カセット・レコーダ(VCR)制御ライン16は、JTVP12をVCRコントローラ18に接続していて、上記VCRコントローラ18は、VCR20に接続している。チューナ制御ライン22は、JTVP12をチューナ/デコーダ24に接続していて、上記チューナ/デコーダ24は、ケーブル・テレビ(CATV)ソース26から入力を受信する。もちろん、上記CATVソースは、従来のケーブル・テレビ・システムであつても、直接放送衛星システム(DBS)であつても、定期衛星放送システムであつても、従来の放送システムであつても、または家庭にテレビを放送する任意の他の方法であつてもよい。その方法には、VCR20またはレーザー・ディスク・プレーヤによって再生したテレビ信号も含まれる。

【0005】垂直掃線インターフェース(VBI)データ放送デコーダ28は、チューナ/デコーダ24から信号入力を受信し、出力をJTVP12に送る。同期装置30は、JTVP12に接続している。同期装置30は、内部タイミング機構31を含むか、またはVBIデータ放送デコーダ28を通して、JTVP12から同期情報を受信することができるし、両方を含むこともできる。同期装置30には、オーディオ/ビデオ・オーバーレイ32が設置されている。チューナ/デコーダ24からの出力は、テレビ・ライン34を通して、テレビ信号を、オーディオ/ビデオ・オーバーレイ32に送る。オーディオ/ビデオ・オーバーレイ32の出力は、ビデオ出力36およびオーディオ出力38へ送られる。ビデオ出力36は、スーパー・ビデオ出力であつてもよいし、RCAジャック・ケーブル・サポートを持つレギュラー・ビデオ出力であつてもよい。オーディオ出力38は、モノ、ステレオおよびsurround sound(臨場音)をサポートすることができる。ビデオ出力36およびオーディオ出力38は、テレビ40に接続してい

る。またリモート制御装置42も設置されている。リモート制御装置42は、赤外線マウスであっても、キーボード装置であってもよい。リモート信号は、J T V P 10の赤外線入力接続装置44により受信される。テレビ40、V C R 20およびリモート制御装置42を除く、上記のすべての構成部材が、J T V R 10を形成している。上記装置は、セットの上に置くボックスの形に組立てることもできるし、テレビに内蔵させることもできるし、テレビ40に設置されているコンピュータの一部とすることもできる。

【0006】動作中、チューナ／デコーダ24は、テレビ信号を受信し、必要な場合には、この信号を解読する。画像ディスプレイに画像を供給するために、複数のチューナ／デコーダ24を使用することができる。テレビ信号から、視聴者は、自分が見たいチャンネルに対応する、特定のテレビ・チャンネル信号を選択する。上記テレビ・チャンネル信号は、その後、オーディオ／ビデオ・オーバーレイ32およびV B I デコーダ28に出力される。V B I デコーダ28は、垂直帰線インターバルから、クローズド・キャプション情報またはテレテキスト・テキストのような、任意の情報を除去する。上記垂直帰線インターバル情報は、J T V P 12へ送られる。J T V P 12は、またチューナ／デコーダ24から、チャンネル情報を受信する。J T V P 12は、チャンネル・マップ情報を含む。上記チャンネル・マップ情報は、レギュラー・テレビ・チャンネル信号を、特定のテレビ・チャンネルに対する均一資源ロケータ (U R L) に関連づける。別な方法としては、レギュラー・テレビ・チャンネルを、ファイル位相プロトコル (F T P) 位置、またはインターネット上の情報の位置を知る何等かの他の方法、または任意の情報サービス・プロバイダと関連づけることができる。例えば、視聴者が、ケーブル・ニュース・ネットワークにチャンネルを合わせた場合には、上記チャンネル・マップ情報は、そのチャンネルを、CNNのウェブ・サイト、すなわち、<http://www.cnn.com>のURLに関連づけることができる。この情報を使って、インターネット接続14を通して、J T V P 12は、インターネット上の特定のエリアに接続し、ショーレット・カード15aのデッキを、ダウンロードすることができる。ショーレット・カード15aのデッキは、複数のショーレット・カード15bからなる。各ショーレット・カード15bは、オーディオ／ビデオ・オーバーレイ24により、テレビ・チャンネル信号と結合することができる、テキストまたは映像または両方を含む。さらに、ショーレット・カード15bは、ジャバまたは他のプラットフォームに依存しない言語で書かれた、アプリケーションまたはアプレットを含むことができ、上記言語は、ショーレット・カード15bが表示されたとき、実行する。各会話型テレビ番組は、それ自身のショーレット・カード15aのデッ

キを持つ。ショーレット・カード15bは、番組中のある予め定めた時間に表示される。ショーレット・カード15bの同期は、いくつかの方法で行われる。第一の方法の場合には、同期装置30は、タイミング機構31を含むことができる。上記タイミング機構31は、テレビ番組のタイミングを基に校正されていて、番組の間の特定のインターバルに、ショーレット・カード15bが表示される。例えば、最初のカードを一分経過後に表示し、第二のカードを2分24秒経過後に表示することができる。別な方法としては、垂直帰線インターフェース中に、テレビ番組により、同期情報を送ることができる。V B I データ放送デコーダ28は、上記情報を抽出することができ、抽出された情報は、J T V P 12を通して、同期装置30へ送られる。上記同期情報は、あるショーレット・カード15bの表示をトリガする。どちらかの方法により、ショーレット・カード・デッキが空になるまで、ショーレット・カード15bが表示される。

【0007】すでに説明したように、その後、オーディオ／ビデオ・オーバーレイ24は、ショーレット・カード15b、任意のV B I 情報およびテレビ・チャンネル信号を結合し、その結合した信号をテレビ40に出力する。通常、上記結合を行うと、第一のボックスにレギュラー・テレビ放送、第二のボックスにインターネット表示が発生する。第一および第二のボックスは、大きさを自由に変えることができ、スクリーンの周囲を移動させることができる。もっと性能のよいオーバーレイを使用することもできる。さらに、URLに関連する情報または他のインターネット情報を、垂直帰線インターバル中に、テレビ・チャンネル信号により、送ることができる。上記情報は、V B I デコーダ28で解読することができ、J T V P 12に送ることができる。その後、J T V P 12は、インターネット接続14を通して、上記URLにアクセスすることができる。図2は、J T V P 12に位置するジャバTVソフトウェア／ハードウェア・レベルである。一番下のレベルは、テレビ・ハードウェア50である。これらは、オーディオ出力およびビデオ出力並びにチャンネル・チューナのような装置を含む。次のレベルは、デジタル・オーディオ／ビデオ会話型デコーダ (D A V I D) 、および会話型通信アプリケーション・プロトコル (I C A P) を含む、現在の会話型TVプロトコル52である。一番上のレベルは、任意の適用可能なジャバ拡張部と共に、ジャバ実行時間を持つ、基本的ジャバ・オペレーティング・システム58である。ジャバ実行時間を含んでいるので、ジャバ・アプリケーションおよびジャバ・アプレットの実行が容易になる。

【0008】次のレベルは、ジャバ・テレビ・ツールキット (J T T) 60である。このツールキットは、J T V P 12のアプリケーションの実行を可能にするジャバ

の実行時間（すなわち、TV放送を含むインターネット・データを内蔵する）拡張部と見なすことができる。JTT60は、テレビ・チャンネルに関連する一組のソフトウェア・オブジェクトであるチャンネル・モデルと、チャンネル・オーディオ、ビデオおよびデータを実行時間環境に組み込む方法とを含む。チャンネル・モデルは、その間にチャンネル番号および関連URLを含む、チャンネル特性間の関連を供給するチャンネル・マップと；チャンネルに対する電子番組ガイドであるチャンネル・ラインナップと；垂直帰線インターフェースを通して送信された、データ・ストリームを処理するチャンネル・データ・ストリームと；内容の変更に基づいて、システムを更新するチャンネル・オブザーバとからなる。例えば、ある番組にコマーシャルが挿入されると、宣伝中の製品に関する新しいウェブ・ページを、スクリーン上に表示することができる。そうすることにより、追加製品情報が提供されるし、その製品を注文する機会も得られる。ジャバ・チャンネル・モデルの一部は、JTVPI2のパッケージである。各パッケージは、基本的ジャバ・アプリケーション・プログラミング・インターフェース（API）の拡張部であるクラス、またはコマンドを含む。これらのクラスまたはコマンドは、テレビ信号とインターネット・データとの統合をサポートし、テレビ・チャンネルおよび音量選択を制御するクラスを含む `javatv.control` と；チャンネル・マップ、チャンネル・ラインナップ、およびチャンネル・オブザーバをサポートするためのクラスを含む `javatv.channel` と；電子プログラム・ガイドを操作するためのクラスを含む `javatv.epg` とを含む。さらに、ショーレット・カード15bが使用される会話型環境に対して、`javatv.showlet` パッケージを含めることができる。このパッケージは、同期したテレビおよびデータ内容をサポートし、会話型テレビ番組の他の面を示すクラスを含む。

【0009】最後のレベルは、ジャバ・アプリケーション62およびアプレット64である。ジャバは、マイクロソフト・ウィンドウズまたはOS/2のような、他の計算プラットフォームの一番上に位置することができる計算プラットフォームである。それ故、ジャバ言語で書かれたプログラムを、下位のプラットフォームが何であれ、ジャバ・プラットフォームが存在するすべてのコンピュータで実行することができる。インターネットおよびワールド・ワイド・ウェブの場合には、上記ウェブにアクセスするために使用しているプログラムが、ジャバ・プラットフォームを含んでいる限り、コンピュータのタイプが何であれ、下位のオペレーティング・システムが何であれ、ジャバ言語で書かれたアプレットまたはアプリケーションを実行することができる。すなわち、ジャバ言語で書かれたプログラムは、世界中のすべてのコンピュータで実行できる。多くの異なるユーザが、実に

種々様々なオペレーティング・システムを内蔵するいろいろなコンピュータを使用して、インターネットにアクセスするので、ジャバが急成長したからといって、驚くにはあたらない。アプレットは、ネットスケープのナビゲータまたはサンのホット・ジャバ（HotJava）のような、ジャバ互換ウェブ・ブラウザの実行を必要とするプログラムである。ジャバ・アプリケーションは、ジャバ・オペレーティング・システム、または上記オペレーティング・システムの十分なサブセット（ジャバ実行時間）を含む、すべてのコンピュータ・プラットフォーム上で実行できる独立プログラムである。本発明の場合、ジャバ・アプリケーションおよびアプレットは、インターネット・データとテレビ信号とを統合し、現在のジャバAPI、およびジャバ・テレビ・ツールキット60のコマンドに基づいて動作するように設計される。上記アプリケーションの一例が、ジャバ・ビジョン、すなわち、会話型テレビ環境用の一番上のレベルのユーザ・インターフェースである。すなわち、上記アプリケーションは、ブラウザに類似している。上記アプリケーションは、テレビ信号およびインターネット・データの、分割画面および図形オーバーレイを提供する。上記アプリケーションは、また（ユーザが、自分の優先順位を入力し、プログラムが、そのインターネットに適するテレビ番組のリストをコンパイルする）電子番組ガイドおよび個人用番組ガイドをサポートすることができる。上記アプリケーションは、またVCR20のプログラミングを容易にすることができる。

【0010】図3は、ショーレット・カード15b、およびテレビ放送72が映っているテレビ40である。この例の場合、ショーレット・カード15bは、スクリーンの底部に表示されていて、テレビ放送72は、スクリーンの頂部に表示されている。もちろん、分割スクリーンまたはフレームを別の方法で配置することもできるし、情報を重なりあった形で表示することもできる。動作中、ユーザは、赤外線リモート制御装置により、特定の局にチャンネルを合わせて、会話型テレビ番組を選択する。このような選択により、JTVPI2チャンネル・マップをトリガし、特定のインターネットの位置を要求するために、インターネット・プロバイダにインターネット位置を指定するURL、または他の方法を送る。別な方法としては、垂直帰線インターバル内に含まれている情報が、JTVPI2にURLを送り、インターネット位置を検索する方法がある。その後、その特定の番組に対するショーレット・カード15aのデッキが、ダウンロードされる。一例として、種々の国内製品の値段を当てるための、スタジオに参加者が出席しているクイズ番組を見ている視聴者を考えてみよう。視聴者がその番組にチャンネルを合わせると、ショーレット・カード15aのデッキが、JTVPI2のメモリ13にダウンロードされる。その後、番組が進行するにつれて、ある

9

予め定めた時間に、種々のショーレット・カード15bが表示される。例えば、最初の製品が値段をつけるために映し出されると、そのスクリーン上に、テレビ番組と一緒に、ショーレット・カード15bが映し出され、視聴者にその製品の値段をつけるように要求する。次の製品が映し出されて、値段をつけるようにとの要求が行われると、その製品に対する他のショーレット・カード15bが映し出される。全IJTVR10は、インターネットに接続しているので、または、他の情報サービス・プロバイダに接続しているので、多くの人々は地理的に分散していても、会話型の番組に参加することができる。視聴者は、また他の会話型テレビ番組を放送している、異なるチャンネルに合わせることもできる。ここでもまた、その番組に対応するショーレット・カード15aのデッキが、インターネット・サイトからダウンロードされる。この番組がトークショーである場合には、ショーレット・カードを、視聴者にそのトークショーのテーマについての意見を送ることができるように設計することができる。個々のショーレット・カード15bは、上記と同じ方法でトリガされる。JTVR12が十分なメモリ13を持っている場合には、最初のショーレット・カード15aのデッキは、視聴者が第二の会話型テレビ番組を見ている間に、記憶することができる。視聴者が最初の番組へチャンネルを回すと、同時に適当なショーレット・カード15bを表示して、その番組を再開することができる。それ故、本発明が、上記の利点を満足するテレビ信号と、インターネット・データとを統合するための装置を提供することは明らかであろう。本発明を詳細に説明してきたが、本発明を種々に変更し、置き換え、修正することができることを理解されたい。例えば、本発明を、ジャバ・アプリケーションおよびインターネット・プロバイダを例に引いて説明してきたが、本発明は、他のプラットフォームに依存しない言語、および他のタイプの情報サービス・プロバイダにも同様に適用することができる。当業者なら、他の実施形態も容易に思いつくことができ、以下の特許請求の範囲に記載されている本発明の精神および範囲を逸脱することなしに作ることができるだろう。

【0011】以上の説明に関して更に以下の項を開示する。

(1) 会話型テレビ番組を制作するための装置であつて、テレビ・プラットフォームから、情報サービス・プロバイダに、データを送信し、ショーレット・カード・デッキの形をした情報サービス・プロバイダから、テレビ・プラットフォームへ、情報を送信することができる二方向接続装置を持ち、上記ショーレット・カード・デッキが、複数のショーレット・カードを含み、それぞれのショーレット・カードが、アプリケーションまたはアプリレットを実行することができるテレビ・プラットフォームと、テレビ・チャンネル信号を受信し、同調し、解

読することができ、テレビ・プラットフォームに接続しているチューナ/デコーダ・システムと、ショーレット・カード・デッキからのショーレット・カードと、上記チューナ/デコーダ・システムからのテレビ・チャンネル信号とを結合することができるオーディオ/ビデオ・オーバーレイと、結合したショーレット・カードと、テレビ・チャンネル信号とを、テレビ・モニタに送るビデオ/オーディオ出力システムと、オーディオ/ビデオ・オーバーレイ・システムをトリガし、特定のショーレット・カードを、テレビ・チャンネル信号上の対応する特定のイベントと結合することができる同期装置とを含む装置。

(2) 第1項記載の装置において、上記情報サービス・プロバイダが、インターネット・データを供給する装置。

(3) 第1項記載の装置において、テレビ・プラットフォームが、さらにジャバ・オペレーティング・システム、およびジャバ・アプリケーションおよびアプリレットを実行することができる装置。

(4) 第1項記載の装置において、上記同期装置が、番組タイミング機構を使用して、オーディオ/ビデオ・オーバーレイをトリガし、番組実行時間に基づいて、ショーレット・カードの一つと、テレビ・チャンネル信号上の特定のイベントとの結合をトリガする装置。

(5) 第1項記載の装置において、テレビ・チャンネル信号の垂直帰線インターバルから、複数のテキスト情報を抽出することができる、垂直帰線インターフェース・データ放送デコーダを備え、上記垂直帰線インターフェース・データ放送デコーダが、さらにテレビ・プラットフォームに上記複数のテキスト情報を送ることができ、上記複数のテキスト情報が同期情報を含む装置。

(6) 第1項記載の装置において、特定の情報サービス・プロバイダ・サイトが、上記テレビ・プラットフォーム内に記憶されている、チャンネル・マッピング機能によりアクセスされ、上記チャンネル・マッピング機能が、特定のテレビ・チャンネルを、特定の情報サービス・プロバイダ・サイトと関連づける装置。

【0012】(7) 第6項記載の装置において、上記情報サービス・プロバイダが、インターネット・データを提供し、特定のインターネット・サイトが、上記テレビ・プラットフォーム内に記憶されている、チャンネル・マッピング機能によりアクセスされ、上記チャンネル・マッピング機能が、特定のテレビ・チャンネルを、特定の均一資源ロケータ・アドレスと関連づける装置。

(8) 第5項記載の装置において、特定の情報サービス・プロバイダ・サイトが、データを特定のロケータ・アドレスを含む上記情報サービス・プロバイダに送信することにより、アクセスされ、上記特定のロケータ・アドレスが、垂直帰線インターバル中に、特定のテレビ・チャンネルにより送られる装置。

(9) 第8項記載の装置において、上記情報サービス・プロバイダが、インターネット・データを供給し、特定のインターネット・アドレスが、特定の均一資源ロケータ・アドレスを含む上記インターネット・サービス・プロバイダに、データを送信することによりアクセスされ、上記ロケータ・アドレスが、垂直帰線インターバル中に、特定のテレビ・チャンネルにより送られる装置。

【0013】 (10) インターネット・テレビ受像機であって、ジャバ・テレビ・プラットフォームへ、インターネット・データを送信し、ジャバ・テレビ・プラットフォームから、インターネット・プロバイダへ、データを送信することができる二方向インターネット接続を持ち、上記ジャバ・テレビ・プラットフォームが、さらにジャバ・オペレーティング・システムを実行することができ、上記インターネット・データが、ショーレット・カード・デッキからなり、それぞれのショーレット・カード・デッキが、ジャバ・アプリケーションまたはアプレットを実行することができ、ジャバ・テレビ・プラットフォームが、さらに複数のショーレット・カード・デッキを記憶することができるジャバ・テレビ・プラットフォームと、テレビ・チャンネル信号を受信し、同調し、解読することができ、ジャバ・テレビ・プラットフォームに接続しているチューナ/デコーダ・システムと、ショーレット・カード・デッキからのショーレット・カードと、上記チューナ/デコーダ・システムからのテレビ・チャンネル信号とを結合することができるオーディオ/ビデオ・オーバレイと、結合したショーレット・カードと、テレビ・チャンネル信号とを、テレビ・モニタに送ることができるビデオ/オーディオ出力システムと、テレビ・チャンネル信号の垂直帰線インターバルから、複数のテキスト情報を抽出することができ、さらにジャバ・テレビ・プラットフォームに、上記複数のテキスト情報を送ることができる垂直帰線インターフェース・データ放送デコーダと、テレビ・チャンネル信号、およびインターネット・データの選択を制御するために、赤外線入力装置から入力を受信することができる赤外線受信装置と、上記オーディオ/ビデオ・オーバレイと通信することができ、同期イベントを受信した場合に、ショーレット・カードとテレビ・チャンネル信号との結合をトリガすることができる同期装置とを含むインターネット・テレビ受像機。

(11) 第10項記載の会話型テレビ受像機において、上記同期イベントが、テレビ番組のクロックと同期しているタイミング機構により生成される会話型テレビ受像機。

(12) 第10項記載の会話型テレビ受像機において、上記同期イベントが、複数の同期イベントを、テレビ・チャンネル信号の垂直帰線インターフェースにコード化することにより生成される会話型テレビ受像機。

(13) 第10項記載の会話型テレビ受像機において、

特定のインターネット・サイトが、上記ジャバ・テレビ・プラットフォーム内に記憶されている、チャンネル・マッピング機能によりアクセスされ、上記チャンネル・マッピング機能が、特定のテレビ・チャンネルを、特定の均一資源ロケータ・アドレスと関連づける会話型テレビ受像機。

(14) 第10項記載の会話型テレビ受像機において、特定のインターネット・アドレスが、特定の均一資源ロケータ・アドレスを含む上記インターネット・プロバイダに、データを送信することによりアクセスされ、上記特定の均一資源アドレスが、垂直帰線インターバル中に、特定のテレビ・チャンネルにより送られる会話型テレビ受像機。

【0014】 (15) 会話型テレビ番組を制作する方法であって、テレビ放送ソースから、テレビ・チャンネル信号を選択するステップと、あるテレビ・チャンネルに対する、情報サービス・プロバイダ・ネットワーク上の、特定のサイトを識別するステップと、上記特定のサイトを特定するステップと、ショーレット・カード・デッキが、少なくとも最初のショーレット・カードと、最後のショーレット・カードを含んでいる場合に、上記特定のサイトからの上記ショーレット・カード・デッキを、テレビ・プラットフォームへ送るステップと、同期イベントを待つステップと、最初のショーレット・カードを、上記同期イベントに対応するテレビ・チャンネル信号と結合するステップと、最初のショーレット・カード上に含まれている会話型アプリケーション、または会話型アプレットを実行するステップと、テレビ上に、上記の結合したものを表示するステップと、最後のショーレット・カードが表示されるまで、上記同期イベントを待つステップと、上記ショーレット・カードと、同期イベントとを結合するステップと、一つ置き同期イベントの実行および表示ステップとを、反復するステップとを含む方法。

【0015】 (16) 第15項記載の方法において、上記情報サービス・プロバイダが、インターネット・サービス・プロバイダである方法。

(17) 第15項記載の方法において、特定のサイトを識別するステップが、さらに上記テレビ・チャンネル信号を、上記特定のサイトと関連づけるためにチャンネル・マップを使用する方法。

(18) 第15項記載の方法において、特定のサイトを識別するステップが、さらに上記特定のサイトに関する情報の、テレビ・チャンネル信号の垂直帰線インターフェース中への送信と、垂直帰線インターフェース・デコーダを使用しての上記情報の解読と、上記情報の上記情報サービス・プロバイダへの送信とからなる方法。

(19) 第15項記載の方法において、同期イベント待ちのステップが、さらに上記同期イベントを生成するための、ある予め定めた時間に到着するタイミング手段を

待つことからのなる方法。

(20) 第15項記載の方法において、同期イベント待ちのステップが、さらにテレビ・チャンネル信号の垂直帰線インターフェース内の、コード化されている上記同期イベントを待つことからのなる方法。

【0016】(21) インターネット・データを、ジャバ・テレビ・プラットフォーム(12)に送り、データを、ジャバ・テレビ・プラットフォーム(12)から、インターネット・プロバイダに、送信することができる二方向インターネット接続(14)を持つ、上記ジャバ・テレビ・プラットフォーム(12)を含むジャバ・テレビ受像機(10)。さらに、インターネットからダウンロードしたショーレット・カード(15a)のデッキを、記憶するためのメモリ(13)が設置されている。上記ジャバ・テレビ・プラットフォームに接続している

オーディオ/ビデオ・オーバーレイ(32)が、上記ジャバ・テレビプラットフォーム(12)からのショーレット・カード(15b)と、チューナ/デコーダ(24)からのテレビ信号とを結合するために設置されている。上記ショーレット・カード(15b)と、テレビ信号の表示は、同期装置(30)により同期される。最後に、ビデオ出力(36)およびオーディオ出力(38)が、上記結合したインターネット・データとテレビ信号とを、テレビ(40)に送る。

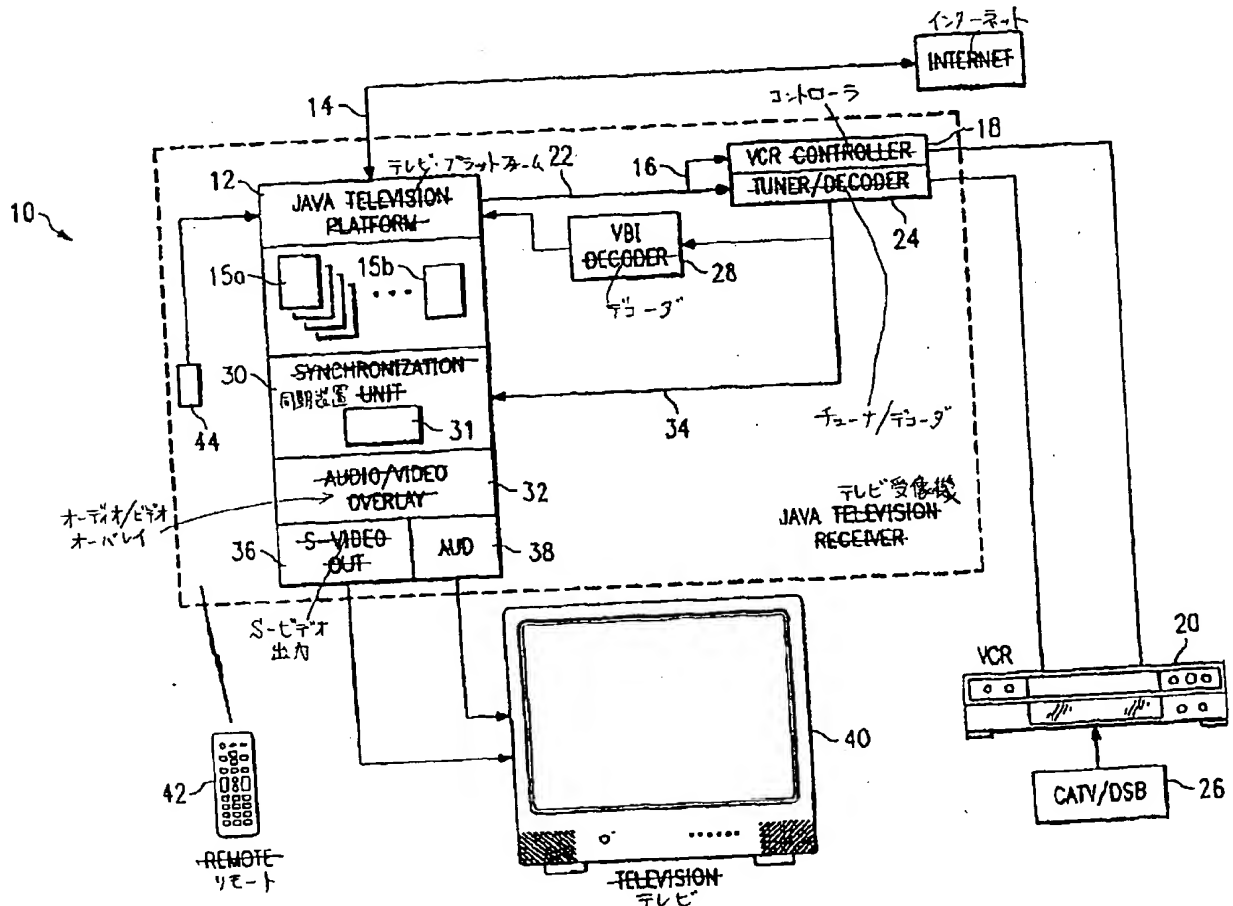
【図面の簡単な説明】

【図1】 会話型ジャバ・テレビ受像機を示す図である。

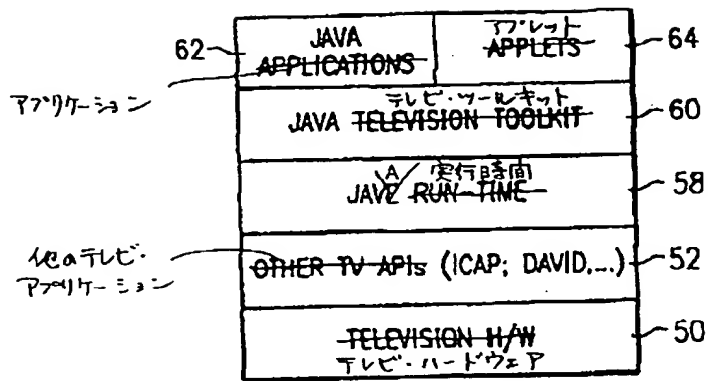
【図2】 ジャバ・テレビ・プラットフォーム用の、TVソフトウェア/ハードウェアレベルを示す図である。

【図3】 ショーレット・カード、およびテレビ放送を表示しているテレビを示す図である。

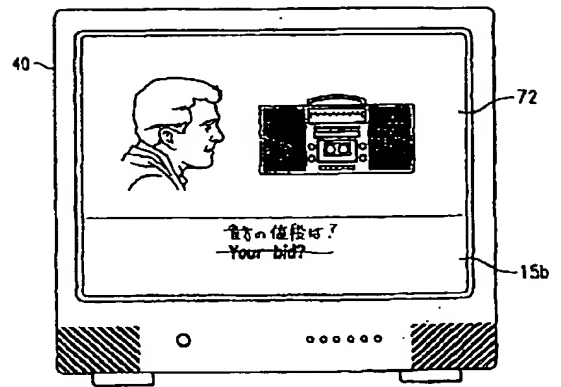
【図1】



【図 2】



【図 3】



THIS PAGE BLANK (USPTO)